

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

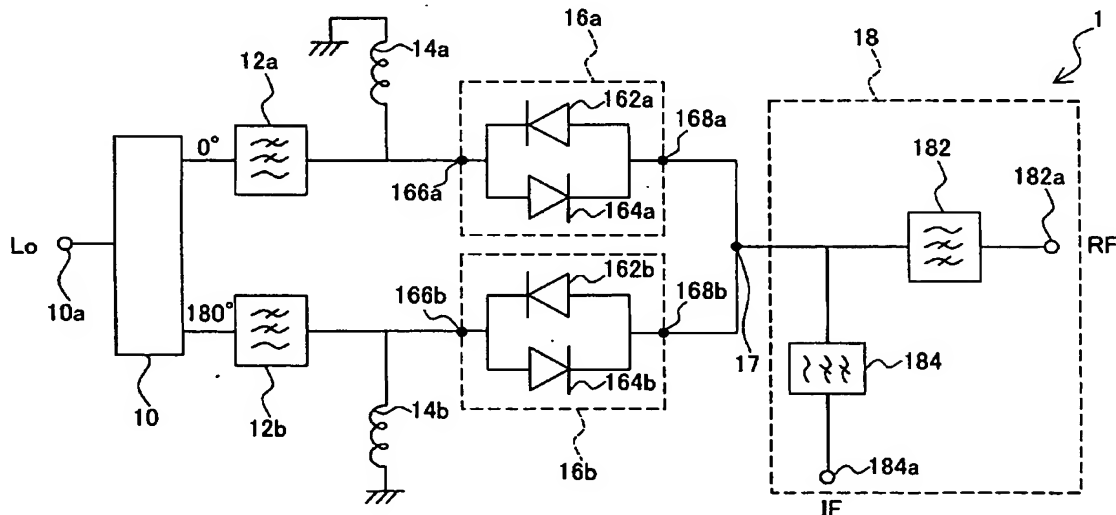
(10) 国際公開番号  
WO 2005/064787 A1

- (51) 国際特許分類: H03D 7/14 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019269 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡部 秀之 (OK-  
(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 16 日 (16.12.2004) ABE, Hideyuki) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町  
(25) 国際出願の言語: 日本語 一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo  
(26) 国際公開の言語: 日本語 (JP). 桑名 勇治 (KUWANA, Yuji) [JP/JP]; 〒1790071 東  
(30) 優先権データ: 日本 京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アド  
特願 2003-430667 バンテスト内 Tokyo (JP). 君島 正幸 (KIMISHIMA,  
2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003) JP Masayuki) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式 丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo (JP).  
社アドバンテスト (ADVANTEST CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番  
1 号 Tokyo (JP). (74) 代理人: 細田 益稔 (HOSODA, Masutoshi); 〒1070052  
東京都港区赤坂二丁目 1 7 番 2 2 号 赤坂ツインタ  
ワー本館 1 1 F Tokyo (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: FREQUENCY CONVERTER

(54) 発明の名称: 周波数変換器



(57) Abstract: To keep generally constant the frequency characteristic of conversion loss during conversion of high frequency received signals into intermediate frequency signals. There are included a balanced balun (10) that branches a local oscillation signal (Lo) into two signals of the same amplitude having a phase difference of 180 degrees therebetween; low-pass filters (12a, 12b) through which the two signals pass; and anti-parallel diodes (16a, 16b) that mix outputs from the low-pass filters (12a, 12b) with a high frequency received signal (RF) to produce an intermediate frequency signal (IF). The low-pass filters (12a, 12b) exhibit generally constant impedances in the frequency band of the high frequency received signal (RF). Accordingly, the impedance of the anti-parallel diodes (16a, 16b) as viewed from an anti-parallel diode junction (17) is generally constant in the frequency band of the high frequency received signal (RF), with the result that the frequency characteristic of conversion loss can be kept generally constant.

(57) 要約: 高周波受信信号を中間周波数信号に変換する際の変換損失の周波数特性をほぼ一定にする。局部発振信号Loを180度位相を異ならせた同振幅の二信号に分岐する平衡バラン10と、二信号が通過するローパスフィルタ1

[続葉有]

WO 2005/064787 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

2a、12bと、ローパスフィルタ12a、12bの出力と高周波受信信号RFとを混合して中間周波数信号IFを生成するアンチパラレルダイオード16a、16bとを備え、ローパスフィルタ12a、12bは、高周波受信信号RFの周波数帯域においてほぼ一定のインピーダンスを有する。よって、アンチパラレルダイオード接続点17からアンチパラレルダイオード16a、16bをみたインピーダンスは、高周波受信信号RFの周波数帯域においてほぼ一定するので、変換損失の周波数特性をほぼ一定にできる。